(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209937556 U
(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920757408.1

(22)申请日 2019.05.24

(73)专利权人 惠州市晶悦软装饰品有限公司
地址 516225 广东省惠州市惠阳区新圩镇约场村青草湖工业园G栋一楼

(72)发明人 张旭红

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)

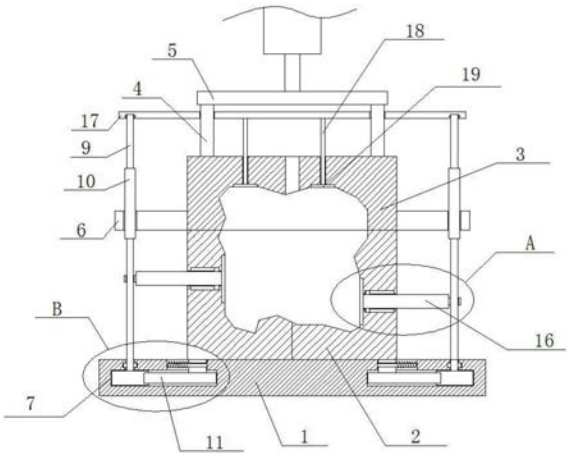
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于树脂工艺品成型的模具

(57)摘要

本实用新型属于模具领域，尤其是一种用于树脂工艺品成型的模具，针对现有的模具在脱模时不能一次性脱模，容易与工件粘连，需要人工再次清理，降低了制作效率的问题，现提出如下方案，其包括底座，所述底座的顶部滑动安装有两个静模，两个静模的顶部设有同一个动模，动模的顶部开设有注入孔，动模的顶部固定安装有两个控制杆，两个控制杆的顶端焊接有同一个固定板，所述固定板的顶部设有电机驱动设备，动模的两侧均设有分离装置，分离装置与对应的静模相适配。本实用新型结构简单，操作方便，该模具在脱模时能驱动静模相分离并完成一次性脱模，不会造成工件与模具粘连，提高了工艺品的制作效率。



CN 209937556 U

1.一种用于树脂工艺品成型的模具，包括底座(1)，其特征在于，所述底座(1)的顶部滑动安装有两个静模(2)，两个静模(2)的顶部设有同一个动模(3)，动模(3)的顶部开设有注入孔，动模(3)的顶部固定安装有两个控制杆(4)，两个控制杆(4)的顶端焊接有同一个固定板(5)，所述固定板(5)的顶部设有电机驱动设备，动模(3)的两侧均设有分离装置，分离装置与对应的静模(2)相适配，固定板(5)上设有配合装置，配合装置与动模(3)相适配。

2.根据权利要求1所述的一种用于树脂工艺品成型的模具，其特征在于，所述分离装置包括安装板(6)、齿轮(8)、转动杆(9)、螺杆(10)、齿条(11)、连接座(12)、固定块(13)、第一脱离板(14)和被动杆(16)，安装板(6)固定安装在动模(3)的一侧，安装板(6)的顶部开设有螺纹孔，底座(1)上开设有固定腔(7)，固定腔(7)的顶部开设有转动孔，转动杆(9)转动安装在转动孔内，转动杆(9)的底端固定安装在齿轮(8)的顶部，齿条(11)滑动安装在固定腔(7)的一侧内壁上，齿条(11)与齿轮(8)啮合。

3.根据权利要求2所述的一种用于树脂工艺品成型的模具，其特征在于，所述连接座(12)固定安装在齿条(11)的顶部，连接座(12)的顶部固定安装在静模(2)的底部，螺杆(10)固定套设在转动杆(9)上，螺杆(10)螺纹安装在螺纹孔内，静模(2)的一侧内壁上开设有放置槽，第一脱离板(14)活动安装在放置槽内，放置槽的一侧内壁上开设有滑孔(15)，被动杆(16)滑动安装在滑孔(15)内，被动杆(16)的一端焊接在第一脱离板(14)的一侧，被动杆(16)的另一端焊接在固定块(13)上，固定块(13)活动套设在转动杆(9)上。

4.根据权利要求3所述的一种用于树脂工艺品成型的模具，其特征在于，所述滑孔(15)的内壁上开设有滑槽，被动杆(16)上焊接有滑块，滑块滑动安装在滑槽内，固定腔(7)的顶部内壁上开设有固定孔，连接座(12)滑动安装在固定孔内，电机驱动设备为电动推杆。

5.根据权利要求1所述的一种用于树脂工艺品成型的模具，其特征在于，所述配合装置包括连接板(17)、固定杆(18)和第二脱离板(19)，连接板(17)的顶部开设有两个通孔，控制杆(4)滑动安装在对应的通孔内，连接板(17)的底部开设有转动槽，转动杆(9)转动安装在转动槽内，动模(3)的内壁上开设有凹槽，第二脱离板(19)活动安装在凹槽内，凹槽的顶部内壁上开设有连接孔，固定杆(18)滑动安装在连接孔内，固定杆(18)的底端焊接在第二脱离板(19)的顶部，固定杆(18)的顶端焊接在连接板(17)的底部。

一种用于树脂工艺品成型的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域，尤其涉及一种用于树脂工艺品成型的模具。

背景技术

[0002] 制作树脂工艺品的硅胶模具主要是两种，一种是由上模和下模两块硅胶模具组成，分别制造合成树脂工艺品胚体的上下两部分，再去除多余坯料进行抛光；另一种是由一整块硅胶模具组成，固定的成型模具只能制造固定的树脂工艺品胚体；

[0003] 然而现有的这几种模具在脱模时不能一次性脱模，容易与工件粘连，需要人工再次清理，降低了制作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在模具在脱模时不能一次性脱模，容易与工件粘连，需要人工再次清理，降低了制作效率的缺点，而提出的一种用于树脂工艺品成型的模具。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种用于树脂工艺品成型的模具，包括底座，所述底座的顶部滑动安装有两个静模，两个静模的顶部设有同一个动模，动模的顶部开设有注入孔，动模的顶部固定安装有两个控制杆，两个控制杆的顶端焊接有同一个固定板，所述固定板的顶部设有电机驱动设备，动模的两侧均设有分离装置，分离装置与对应的静模相适配，固定板上设有配合装置，配合装置与动模相适配。

[0007] 优选的，所述分离装置包括安装板、齿轮、转动杆、螺杆、齿条、连接座、固定块、第一脱离板和被动杆，安装板固定安装在动模的一侧，安装板的顶部开设有螺纹孔，底座上开设有固定腔，固定腔的顶部开设有转动孔，转动杆转动安装在转动孔内，转动杆的底端固定安装在齿轮的顶部，齿条滑动安装在固定腔的一侧内壁上，齿条与齿轮啮合。

[0008] 优选的，所述连接座固定安装在齿条的顶部，连接座的顶部固定安装在静模的底部，螺杆固定套设在转动杆上，螺杆螺纹安装在螺纹孔内，静模的一侧内壁上开设有放置槽，第一脱离板活动安装在放置槽内，放置槽的一侧内壁上开设有滑孔，被动杆滑动安装在滑孔内，被动杆的一端焊接在第一脱离板的一侧，被动杆的另一端焊接在固定块上，固定块活动套设在转动杆上。

[0009] 优选的，所述滑孔的内壁上开设有滑槽，被动杆上焊接有滑块，滑块滑动安装在滑槽内，固定腔的顶部内壁上开设有固定孔，连接座滑动安装在固定孔内，电机驱动设备为电动推杆，被动杆移动时带动滑块在滑槽内滑动，可以稳定被动杆移动时的位置，连接座在固定孔内滑动，可以稳定连接座移动时的位置。

[0010] 优选的，所述配合装置包括连接板、固定杆和第二脱离板，连接板的顶部开设有两个通孔，控制杆滑动安装在对应的通孔内，连接板的底部开设有转动槽，转动杆转动安装在转动槽内，动模的内壁上开设有凹槽，第二脱离板活动安装在凹槽内，凹槽的顶部内壁上开

设有连接孔，固定杆滑动安装在连接孔内，固定杆的底端焊接在第二脱离板的顶部，固定杆的顶端焊接在连接板的底部。

[0011] 本实用新型中，所述一种用于树脂工艺品成型的模具由于设置了分离装置，两个第一脱离板将工件与静模的内壁相脱离，与此同时动模继续移动时，固定杆和第二脱离板也保持不动，使得第二脱离板将工件与动模相脱离；

[0012] 本实用新型结构简单，操作方便，该模具在脱模时能驱动静模相分离并完成一次性脱模，不会造成工件与模具粘连，提高了工艺品的制作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种用于树脂工艺品成型的模具的主视结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提出的一种用于树脂工艺品成型的模具的A部分结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型提出的一种用于树脂工艺品成型的模具的B部分结构示意图。

[0016] 图中：1底座、2静模、3动模、4控制杆、5固定板、6安装板、7固定腔、8齿轮、9转动杆、10螺杆、11齿条、12连接座、13固定块、14第一脱离板、15滑孔、16被动杆、17连接板、18固定杆、19第二脱离板。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0018] 实施例1

[0019] 参照图1-3，一种用于树脂工艺品成型的模具，包括底座1，底座1的顶部滑动安装有两个静模2，两个静模2的顶部设有同一个动模3，动模3的顶部开设有注入孔，动模3的顶部固定安装有两个控制杆4，两个控制杆4的顶端焊接有同一个固定板5，固定板5的顶部设有电机驱动设备，动模3的两侧均设有分离装置，分离装置与对应的静模2相适配，固定板5上设有配合装置，配合装置与动模3相适配。

[0020] 本实施例中，分离装置包括安装板6、齿轮8、转动杆9、螺杆10、齿条11、连接座12、固定块13、第一脱离板14和被动杆16，安装板6固定安装在动模3的一侧，安装板6的顶部开设有螺纹孔，底座1上开设有固定腔7，固定腔7的顶部开设有转动孔，转动杆9转动安装在转动孔内，转动杆9的底端固定安装在齿轮8的顶部，齿条11滑动安装在固定腔7的一侧内壁上，齿条11与齿轮8啮合，螺杆10带动转动杆9转动，转动杆9带动齿轮8转动，齿轮8带动齿条11移动。

[0021] 本实施例中，连接座12固定安装在齿条11的顶部，连接座12的顶部固定安装在静模2的底部，螺杆10固定套设在转动杆9上，螺杆10螺纹安装在螺纹孔内，静模2的一侧内壁上开设有放置槽，第一脱离板14活动安装在放置槽内，放置槽的一侧内壁上开设有滑孔15，被动杆16滑动安装在滑孔15内，被动杆16的一端焊接在第一脱离板14的一侧，被动杆16的另一端焊接在固定块13上，固定块13活动套设在转动杆9上，齿条11带动连接座12移动，连接座12带动对应的静模2向相互远离的方向移动，两个静模2逐渐分离。

[0022] 本实施例中，滑孔15的内壁上开设有滑槽，被动杆16上焊接有滑块，滑块滑动安装

在滑槽内，固定腔7的顶部内壁上开设有固定孔，连接座12滑动安装在固定孔内，电机驱动设备为电动推杆，被动杆16移动时带动滑块在滑槽内滑动，可以稳定被动杆16移动时的位置，连接座12在固定孔内滑动，可以稳定连接座12移动时的位置。

[0023] 本实施例中，配合装置包括连接板17、固定杆18和第二脱离板19，连接板17的顶部开设有两个通孔，控制杆4滑动安装在对应的通孔内，连接板17的底部开设有转动槽，转动杆9转动安装在转动槽内，动模3的内壁上开设有凹槽，第二脱离板19活动安装在凹槽内，凹槽的顶部内壁上开设有连接孔，固定杆18滑动安装在连接孔内，固定杆18的底端焊接在第二脱离板19的顶部，固定杆18的顶端焊接在连接板17的底部。

[0024] 本实施例中，由于设置了分离装置，将电机驱动设备安装在一个固定位置，电机驱动设备带动固定板5移动，固定板5带动两个控制杆4移动，两个控制杆4带动动模3逐渐脱离两个静模2，动模3带动安装板6向上移动，安装板6驱动螺杆10转动，螺杆10带动转动杆9转动，转动杆9带动齿轮8转动，齿轮8带动齿条11移动，齿条11带动连接座12移动，连接座12带动对应的静模2向相互远离的方向移动，两个静模2逐渐分离，在静模2移动时被动杆16和第一脱离板14保持不动，两个第一脱离板14将工件与静模2的内壁相脱离，与此同时动模3继续移动时，固定杆18和第二脱离板19也保持不动，使得第二脱离板19将工件与动模3相脱离；该模具在脱模时能驱动静模2相分离并完成一次性脱模，不会造成工件与模具粘连，提高了工艺品的制作效率。

[0025] 实施例2

[0026] 参照图1-3，在实施例1的基础上做了进一步改进：

[0027] 一种用于树脂工艺品成型的模具，包括底座1，底座1的顶部滑动安装有两个静模2，两个静模2的顶部设有同一个动模3，动模3的顶部开设有注入孔，动模3的顶部通过螺栓固定安装有两个控制杆4，两个控制杆4的顶端焊接有同一个固定板5，固定板5的顶部设有电机驱动设备，动模3的两侧均设有分离装置，分离装置与对应的静模2相适配，固定板5上设有配合装置，配合装置与动模3相适配。

[0028] 本实施例中，分离装置包括安装板6、齿轮8、转动杆9、螺杆10、齿条11、连接座12、固定块13、第一脱离板14和被动杆16，安装板6通过螺栓固定安装在动模3的一侧，安装板6的顶部开设有螺纹孔，底座1上开设有固定腔7，固定腔7的顶部开设有转动孔，转动杆9转动安装在转动孔内，转动杆9的底端通过螺栓固定安装在齿轮8的顶部，齿条11滑动安装在固定腔7的一侧内壁上，齿条11与齿轮8啮合，螺杆10带动转动杆9转动，转动杆9带动齿轮8转动，齿轮8带动齿条11移动。

[0029] 本实施例中，连接座12通过螺栓固定安装在齿条11的顶部，连接座12的顶部通过螺栓固定安装在静模2的底部，螺杆10固定套设在转动杆9上，螺杆10螺纹安装在螺纹孔内，静模2的一侧内壁上开设有放置槽，第一脱离板14活动安装在放置槽内，放置槽的一侧内壁上开设有滑孔15，被动杆16滑动安装在滑孔15内，被动杆16的一端焊接在第一脱离板14的一侧，被动杆16的另一端焊接在固定块13上，固定块13活动套设在转动杆9上，齿条11带动连接座12移动，连接座12带动对应的静模2向相互远离的方向移动，两个静模2逐渐分离。

[0030] 本实施例中，滑孔15的内壁上开设有滑槽，被动杆16上焊接有滑块，滑块滑动安装在滑槽内，固定腔7的顶部内壁上开设有固定孔，连接座12滑动安装在固定孔内，电机驱动设备为电动推杆，被动杆16移动时带动滑块在滑槽内滑动，可以稳定被动杆16移动时的位

置，连接座12在固定孔内滑动，可以稳定连接座12移动时的位置。

[0031] 本实施例中，配合装置包括连接板17、固定杆18和第二脱离板19，连接板17的顶部开设有两个通孔，控制杆4滑动安装在对应的通孔内，连接板17的底部开设有转动槽，转动杆9转动安装在转动槽内，动模3的内壁上开设有凹槽，第二脱离板19活动安装在凹槽内，凹槽的顶部内壁上开设有连接孔，固定杆18滑动安装在连接孔内，固定杆18的底端焊接在第二脱离板19的顶部，固定杆18的顶端焊接在连接板17的底部。

[0032] 本实施例中，将电机驱动设备安装在一个固定位置，由于设置了分离装置，当注塑冷却成型后，电机驱动设备带动固定板5移动，固定板5带动两个控制杆4移动，两个控制杆4带动动模3逐渐脱离两个静模2，动模3带动安装板6向上移动，安装板6驱动螺杆10转动，螺杆10带动转动杆9转动，转动杆9带动齿轮8转动，齿轮8带动齿条11移动，齿条11带动连接座12移动，连接座12带动对应的静模2向相互远离的方向移动，两个静模2逐渐分离，在静模2移动时被动杆16和第一脱离板14保持不动，两个第一脱离板14将工件与静模2的内壁相脱离，与此同时动模3继续移动时，固定杆18和第二脱离板19也保持不动，使得第二脱离板19将工件与动模3相脱离；该模具在脱模时能驱动静模2相分离并完成一次性脱模，不会造成工件与模具粘连，提高了工艺品的制作效率

[0033] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

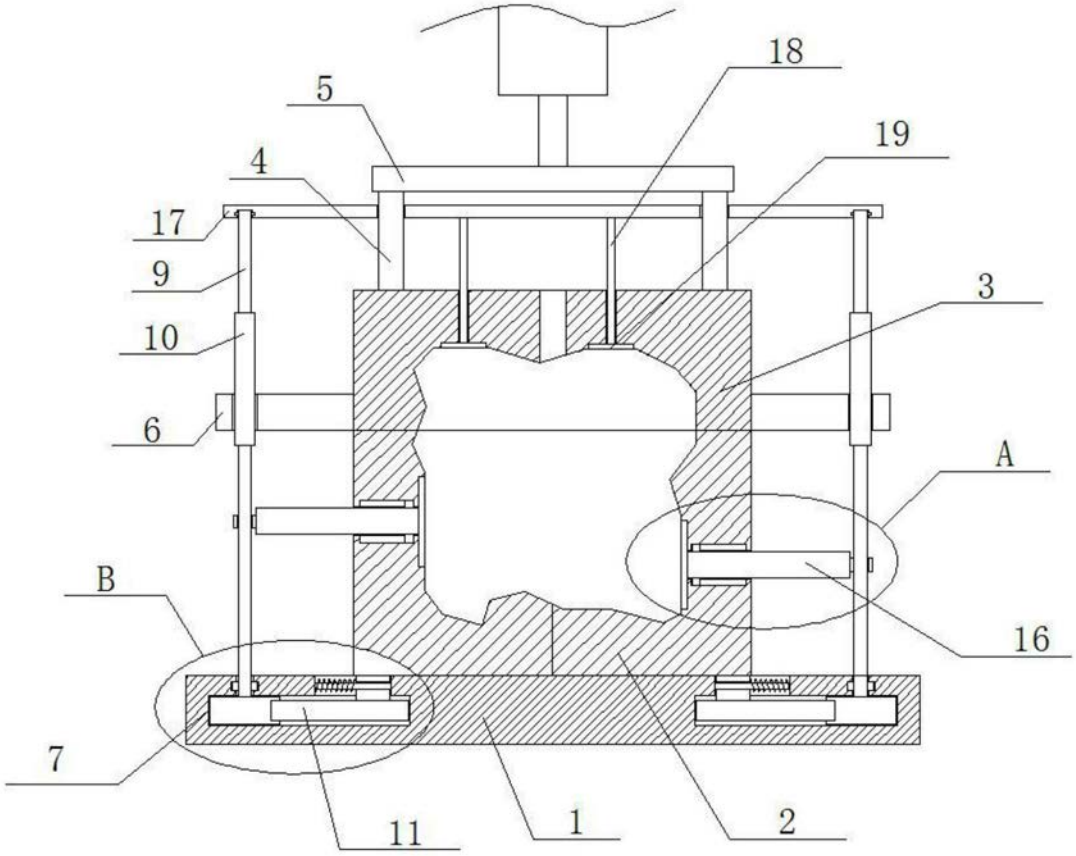


图1

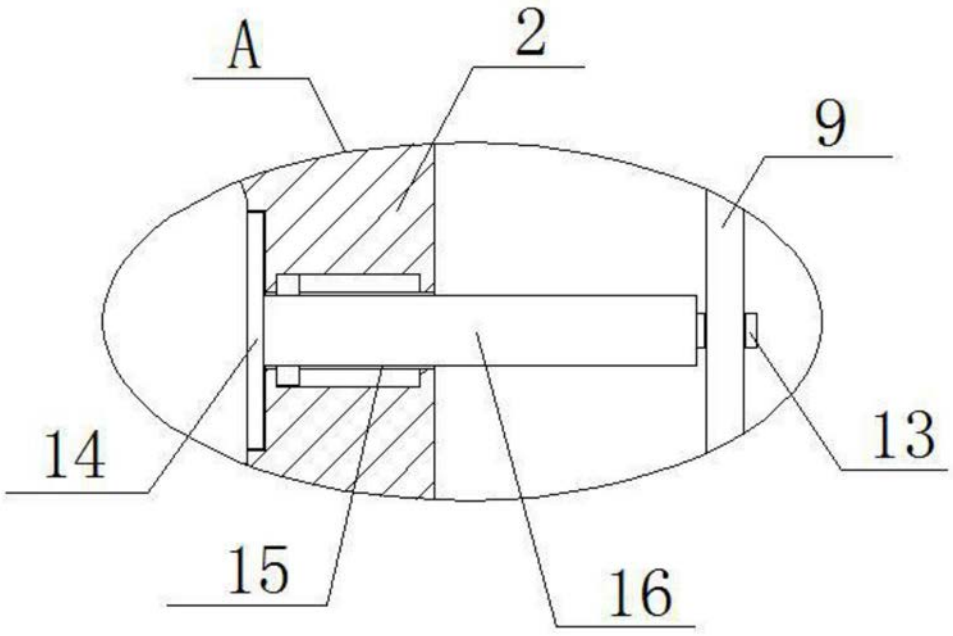


图2

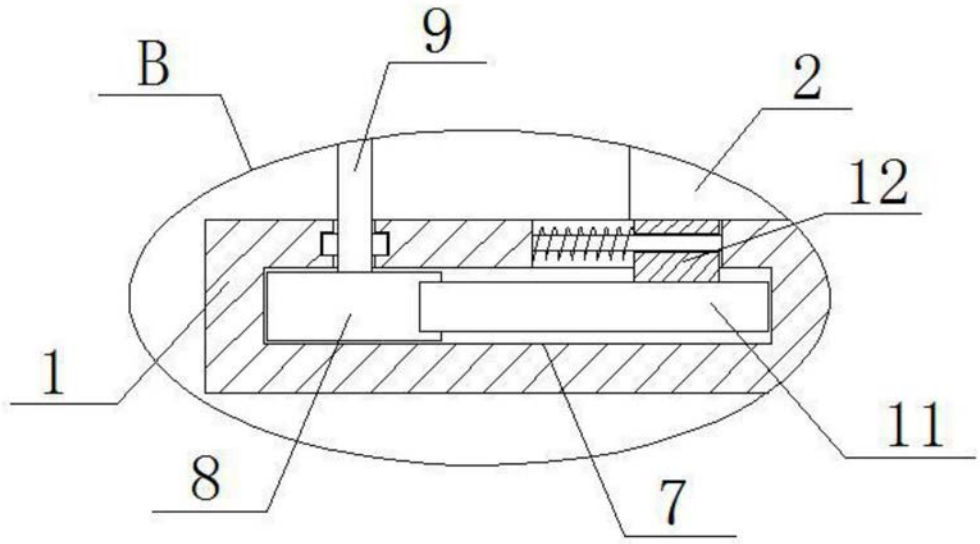


图3